

**" PROPUESTA PEDAGOGICA PARA EL
APRENDIZAJE DE LA CLASIFICACION
EN EL TERCER GRADO DE
EDUCACION PREESCOLAR "**

PROFRA. NORMA ALICIA SAHAGUN HERNANDEZ

PROPUESTA PEDAGOGICA

PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR

GUADALAJARA, JAL.

1991

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

GUADALAJARA, JAL., 12 DE JUNIO DE 1991

C. PROFRA.(A) NORMA ALICIA SAHAGUN HERNANDEZ

P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: "PROPUESTA DIDACTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA CLASIFICACION EN EL TERCER GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR"

opción: PROPUESTA PEDAGOGICA, a propuesta del asesor pedagógico C. ANTONIO RAMIREZ RAMIREZ, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará, al solicitar su Examen Profesional.

A T E N T A M E N T E



Ma. Eugenia Figueroa Mascorro
PROFRA. MA. EUGENIA FIGUEROA MASCORRO
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 141 GUADALAJARA

S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 141
GUADALAJARA

C.c. Departamento de Titulación de LEPEP.

Handwritten signature

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 141

PROPUESTA DIDACTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA CLASIFICACION
EN EL TERCER GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR

NORMA ALICIA SAHAGUN HERNANDEZ

PROPUESTA PEDAGOGICA PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA.

Guadalajara, Jal. 1991

I N D I C E

	Pág.
Introducción	1
Definición del Problema de Estudio	4
Conceptualización del Problema	9
Conceptualización de los sujetos Maestro-Alumno	18
Ubicación Contextual del Problema Objeto de Estudio de la Propuesta	25
Metodología	28
Situación de Aprendizaje	
Formas de Evaluación	45
Registro de Actitudes	46
Conclusiones	49
Bibliografía	52
Anexo	

I N T R O D U C C I O N

La matemática ha evolucionado ante la necesidad de precisar, transmitir y transformar representativamente algunos aspectos de la naturaleza. Actualmente es una ciencia fundamental para el hombre, que estimula constantemente su capacidad creadora que le sirve de base para interpretar su modo físico. Por tanto, constituye una de las áreas del conocimiento más importantes, que deben ser tratadas desde el nivel preescolar. Del dominio que cada educador tenga sobre el proceso enseñanza-aprendizaje de la matemática, dependerá su éxito sobre el desarrollo de sus programas educativos planteados.

En general los maestros enfrentamos ciertas dificultades cuando nos planteamos trabajar con los niños, respecto al concepto de número. Es frecuente que nos surjan diversas interrogantes: ¿cómo empezar?, ¿qué actividades organizar?, ¿con qué materiales hacerlo?, etc..

La presente propuesta didáctica sobre la clasificación dentro de la matemática moderna en el nivel preescolar, responde a la inquietud de que se llegue al conocimiento de una manera adecuada que estimule la creatividad docente y facilite la tarea educativa para proporcionar a los alumnos un material idóneo a sus intereses y nivel evolutivo.

Se trata primeramente de respetar los intereses del niño, su evolución intelectual y el programa escolar.

Los niños deben saber pensar qué quieren hacer, y hacer un plan de acciones a realizar para conseguir sus objetivos. Pero no es sólo el niño el que elabora las estrategias concretas y menos en la edad que tienen en el nivel preescolar, la educadora también lo hace pero con otro rol; en un elemento regulador entre los deseos del niño y el principio de realidad.

Propone actuaciones que el niño sea capaz de realizar tanto por sus capacidades intelectuales como por sus posibilidades de incidir sobre el medio. Que el maestro guíe al niño no sólo a descubrir conocimientos nuevos, sino que sea capaz de elaborar construcciones nuevas. La educadora es el adulto que debe poner los medios necesarios para que los niños puedan regular sus propias acciones.

El objetivo de la clasificación es partir de un universo, el cual tendrá como características ciertas cualidades a considerar, por lo tanto, los elementos afines a ese universo deberán caracterizarse por esas mismas cualidades. Al clasificar estamos juntando los elementos de iguales cualidades a la vez que los separamos de los elementos que no tienen esas mismas cualidades.

La adquisición lógica de los conocimientos aritméticos es un caso particular de la construcción intelectual que el niño realiza a partir del análisis de sus propias acciones sobre la realidad concreta y material que le rodea, descubre las

propiedades de los objetos y las leyes que rigen sus acciones.

Esta reflexión le permite pasar del plano de la acción concreta y realizada materialmente, al de la acción posible e imaginada y de éste al de la acción representada gráficamente y finalmente pasar a la comprensión lógica de los signos aritméticos.

El presente trabajo consta de dos capítulos, uno donde se destaca la importancia que tiene la clasificación en los alumnos del tercer grado de preescolar, tomando en cuenta que desde el Jardín de Niños, los alumnos deben de conservar una base sólida en la conformación de su personalidad en la cual influye el medio donde se desarrolla.

Las bases teóricas que sustentan este trabajo están tomadas de la Teoría Psicogenética de Jean Piaget, quien destaca que el aprendizaje debe ser significativo no apartándolo de la vida real.

En el segundo apartado se presenta la propuesta didáctica con sus posibles alternativas de aplicación dirigida especialmente a los maestros en servicio y estudiantes de magisterio para encontrar en la clasificación y en la Pedagogía Operatoria actividades acordes al desarrollo evolutivo del educando.

DEFINICION DEL PROBLEMA DE ESTUDIO.

1.1.- La Clasificación en el Tercer Grado de Preescolar.

La educación preescolar actualmente brinda la posibilidad de desarrollo integral y armónico del niño. Para lograr éste objetivo entran en juego diversas actividades que tienen el fin de proporcionar conocimientos y actitudes de las que el sujeto pueda apropiarse de acuerdo a su capacidad física y mental.

Un aspecto primordialmente importante es el conocimiento de las operaciones lógico-matemáticas, porque es innegable su importancia en la vida del niño y del hombre.

Casi no existe actividad humana en la que no se encuentre alguna aplicación de conocimientos matemáticos. Si el niño cuenta sus juguetes, si se mide un terreno agrícola, si una ama de casa calcula sus gastos, etc., se están aplicando conocimientos matemáticos.

Se pretende que el niño desde la educación preescolar llegue a descubrir que la matemática es útil y necesaria, tanto por las aplicaciones que él pueda hacer, como por la formación integral que le brinda.

Es importante mencionar que para Piaget la formación y sistematización en la mente infantil de las operaciones, clasificación y seriación, forman la base de concepto de número. Opina que la operación mental de

clasificar es una versión interiorizadora de la agrupación de objetos semejantes.

- 1.2.- Identifique el nivel y dimensión curricular en que se ubica el contenido de referencia.

Dentro del programa de preescolar encontramos como objetivos generales:

Que el niño desarrolle su autonomía en el proceso de construcción de sus pensamientos, a través de la consolidación de la función simbólica, la estructuración progresiva de las operaciones lógico-matemáticas y de las operaciones infralógicas o espacio temporales. Esto lo llevará a establecer las bases para sus aprendizajes posteriores, particularmente en la lecto-escritura y las matemáticas.

La noción de probabilidad está presente en el mundo de los niños, en todo momento lo manejan: en sus juegos, en la posibilidad de encontrar su platillo favorito a la hora de comer, etc..

En el Jardín de Niños es recomendable respetar ese manejo intuitivo y natural que el niño hace de la probabilidad, analizando situaciones de la vida diaria; van descubriendo la manera de expresar resultados.

- 1.3.- Identifique el nivel contextual (aula, escuela, región,

o nación) en que se presenta el problema.

El presente trabajo será abordado en el tercer grado del nivel preescolar con 52 alumnos del Jardín de Niños número 125 "Manuel López Cotilla" dependiente del sistema estatal, turno matutino ubicado en la población de Teocuitatlán de Corona, Jalisco, en su mayoría los alumnos de éste plantel son hijos de campesinos.

La comunidad es semiurbana, una población chica que su principal ocupación es la agricultura, cuenta sólo con los servicios más elementales para poder llevar una vida sana. Los habitantes en su mayoría cuentan con un nivel cultural bajo y la escuela es el único elemento importante en el cual se adquiere el nivel cultural que se tiene, y es el maestro el que lleva la responsabilidad en cuanto a educación se refiere, los padres de familia no se interesan lo suficiente, tal vez por la misma ignorancia.

1.4.- Seleccione algún aspecto del problema y delimite el aspecto contextual.

El grado de madurez es diferente en todos los niños y el problema de clasificación se va presentando en los tres grados de la educación preescolar.

Entre la dimensión física y la dimensión lógico-

matemática del conocimiento existe una interdependencia constante, ya que uno no puede darse sin la concurrencia del otro. Por ejemplo: para que el niño observe que una pelota es azul y redonda tiene que tener un esquema clasificatorio de "azul" y de "redondo".

- 1.5.- Formule el problema como una necesidad que requiere una respuesta o propuesta de solución.

Es conveniente que el educando encuentre en la matemática un lenguaje que le ayude a plantear y resolver una gran variedad de problemas cotidianos.

Como maestros sabemos que los alumnos comprenden y logran aprendizajes más firmes cuando no solamente utilizan la vista del niño, sino que también emplea sus otros sentidos, por eso es recomendable que el aprendizaje de la matemática sea multisensorial. Es indispensable que el niño manipule los objetos antes de ver una representación simbólica a través de la clasificación.

- 1.6.- Señale los elementos que justifican su análisis y la formación de alternativas al problema planteado.

Considero que durante el período de preescolar, el

conocimiento físico y el lógico-matemático se encuentran relativamente indiferenciados, predominando sobre todo en el pensamiento del niño, los aspectos físicos que percibe de los objetos. Uno de los procesos fundamentales de éste período que le permiten al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva, es la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento. Las más importantes al respecto son: la seriación y la clasificación.

- 1.7.- Formule los objetivos y propósitos que persigue con la elaboración de su propuesta.

Lograr que los alumnos del tercer grado de preescolar clasifiquen de acuerdo a color, forma, tamaño, textura, etc., los materiales que se le proporcionan dentro del Jardín de Niños y los que encuentre en su comunidad donde vive, de una manera que el niño se apropie por sí mismo del conocimiento.

CONCEPTUALIZACION DEL PROBLEMA

2.1.- Su ubicación en la matemática.

La ubicación de mi problema lo encontramos en la lógica, ya que uno de los objetivos generales de nuestro programa es desarrollar el pensamiento lógico del niño. El estudio de la matemática debe partir de la disposición y capacidad que tiene el niño para hacer observaciones sobre tamaño, formas, comparar objetos, y llegar a conclusiones cualitativas y cuantitativas a partir de sus observaciones. Por ser un conocimiento lógico se relaciona con todos los ejes de desarrollo que manejamos en el programa.

2.2.- Los orígenes y desarrollo histórico de la Lógica.

Tradicionalmente se ha señalado que uno de los objetivos que debe perseguir la enseñanza de las matemáticas es el desarrollar la capacidad de razonamiento lógico. Por desgracia en nuestro país esto parecía haberse perdido un tanto de vista.

Es nuestra intención revivir éste tradicional objetivo, no sólo en el programa de actividades de preescolar, sino a lo largo del programa de matemáticas en todos los niveles y hacerlo operativo. La lógica es aplicable en todas nuestras actividades, pero es en las matemáticas donde se hacen más patentes los modos de

operación y razonamiento lógico.

La matemática ha sido la primera ciencia axiomatizada y formalizada, como consecuencia de una larga evolución que arranca de la respuesta a las primeras necesidades utilitarias del hombre: contar, medir, operar, observar formas, etc..

La matemática en un principio tenía una finalidad práctica y adquiriría su conocimiento por vía empírica, por observación, sin aplicar un aparato deductivo. Pero la matemática, ahora como siempre mantiene básicamente cuatro grandes cuestiones: número, operación, espacio y medida. La primera reorganización de los distintos conceptos matemáticos empíricos fue debido a los griegos: era una tarea de tipo estrictamente cultural, no encaminada al logro de objetivos prácticos.

La matemática sobre bases lógicas que hicieron posible la deducción fue dimensionada por Aristóteles y la escuela de Atenas; Platón fundamentó el análisis de los hechos. Pero es con Euclides, Arquímedes y Apolonio con quienes alcanza la matemática griega su máximo esplendor.

Euclides podría figurar dentro de la matemática como "axiomático y formalista" mientras que Arquímedes y Apolonio, que se ocuparon en especial de crear teorías nuevas, formarían parte de los llamados "intuicionistas".

El Renacimiento recoge los conocimientos matemáticos griegos a través de los monasterios y se llega a la superación de las matemáticas griegas en el siglo XVII, gracias a la obra de Descartes, Newton y Leibniz.

La lógica matemática es el razonamiento deductivo tal como se presenta en las matemáticas: contiene mucho que no aparecía en la lógica clásica según la tradición de Aristóteles en la Edad Media, y no tiene porque ser simbólica.

La lógica simbólica es el origen histórico de la lógica matemática, ya que Leibniz imaginó la posibilidad de una "característica universal" o tipo de matemáticas universales en las que un cálculo de razonamiento expresado en un simbolismo eficaz sujeto a reglas adecuadas de combinación elaboradas de una vez para siempre, guiarían la razón.

En 1847, aparece Boole presentando un folleto de lógica simbólica y se le dio el nombre del verdadero fundador de ésta lógica, al crear sus sistema, Boole estaba influido por la obra inglesa, en la que había participado sobre el carácter puramente formal y --

abstracto del álgebra elemental.

Al mismo tiempo, De Morgan dio otro gran paso hacia adelante, fue más allá que Boole con la lógica de las relaciones sobre el silogismo.

Después de De Morgan el siguiente avance de importancia hacia la lógica matemática lo hizo Pierce en los Estados Unidos. Pierce describió una nueva acción para la lógica de los relativos. "que resultó una ampliación de los conceptos del cálculo de la lógica de Boole".

En el tiempo de 1920 a 1940 se desató una guerra entre formalistas e intuicionistas. Fue entre el formalismo de Hilbert y el intuicionismo de Brouwer.

El formalismo niega el logicismo y trata de discutir las conclusiones del intuicionismo. Prescinde de las dificultades técnicas de la lógica por considerar que no pertenecen a las matemáticas y, tratan de reducir estas al manejo de símbolos, "señales sin sentido", de acuerdo con las reglas definidas.

El problema fundamental del formalismo es el de demostrar la consistencia del análisis, y de manera más general, de todas las matemáticas; es muy difícil si bien la mayoría de los expertos competentes lo considera esencial.

Se ha dicho que el Teorema de Godel es el resultado más decisivo que se ha llegado en la moderna

lógica matemática.

Para demostrarlo, Godel inventó un nuevo artificio de simbolismo, sustituyó los símbolos habituales del cálculo proposicional por los símbolos corrientes de los números enteros.

Siguiendo con nuestra historia llega el tiempo en que aparece Laplace con un progreso sobresaliente extendiéndose su trabajo por unos cuarenta años.

Laplace en su obra maestra sobre las probabilidades, vence la tentación de conceder el crédito a sus contemporáneos. El interés de este matemático por la probabilidad estaba subordinado a su pasión por la mecánica celeste, inventando algoritmos eficaces y adecuados para sus problemas; aplicó el método de las funciones generadoras a las probabilidades haciendo libre uso de lo que ahora se llaman transformaciones de Laplace.

Mirando hacia atrás veremos que las matemáticas en los seis o siete mil años de progreso conocido, han aportado a la civilización dos cosas que prometen valor duradero: el método de razonamiento deductivo, en el estado de desarrollo que ha adquirido en las matemáticas técnicas, y la descripción de la naturaleza.

2.3.- Su relación con otros contenidos.

Como parte del conocimiento lógico matemático se incluyen funciones infralógicas o marco de referencia espacio-temporales que se construyen lentamente, con el aprendizaje de reglas y valores sociales donde el niño construye su posición con los adultos, la cooperación social y voluntaria va surgiendo como necesidad del niño; está fuertemente vinculada con los ejes de desarrollo que maneja el programa de preescolar.

2.4.- Su relación con el desarrollo cognoscitivo del niño.

El conocimiento lógico-matemático no depende de fuentes externas, se da dentro del sujeto y cada niño tiene diferente progreso en el desarrollo de su inteligencia, por lo tanto el Jardín de Niños debe propiciar situaciones cada vez más ricas que le brinden la oportunidad para que el alumno se cuestione e identifique los acontecimientos de la vida diaria.

Todas las relaciones que se dan entre imágenes mentales son conocimientos lógicos, básicos en el desarrollo cognoscitivo de la teoría psicogenética.

Piaget concibe el desarrollo intelectual como proceso continuo de organización y reorganización de estructuras.

De manera congruente los objetivos, los contenidos, las actividades y la evaluación tienen como eje integrador las líneas del desarrollo.

Con la aparición del lenguaje, las conductas resultan profundamente modificadas, tanto en su aspecto afectivo como en su aspecto intelectual. El niño adquiere la capacidad de reconstruir sus acciones pasadas en forma de relato y de anticipar sus relaciones futuras mediante la representación verbal.

Pueden ponerse de manifiesto tres grandes categorías de hechos:

- 1º Los hechos de subordinación y las relaciones de presión espiritual ejercida por el adulto sobre el niño.
- 2º Los hechos de intercambio con el propio adulto o con los demás niños.
- 3º El niño pequeño no habla tan sólo a los demás, sino que se habla a sí mismo constantemente mediante monólogos variados que acompañan sus juegos y sus acciones.

Es preciso decir que, de los dos a los siete años,

se dan todas las transiciones entre dos formas de pensamiento extremas. El pensamiento egocéntrico puro se presenta en esa especie de juego que cabe llamar juego simbólico.

Para saber cómo piensa espontáneamente el niño pequeño, no existe método tan instructivo como el de inventariar y analizar las preguntas que hace, a veces profusamente, siempre que habla.

Es el pensamiento corriente del niño de dos a siete años, y es interesante observar hasta qué punto constituye una prolongación de los mecanismos de asimilación y la construcción de la realidad, propios en el periodo pre-verbal.

Por último, toda la causalidad que se desarrolla durante la primera infancia, participa de esos mismos caracteres de indiferenciación de egocentrismo intelectual.

2.5.- La explicación que ofrece de la realidad. Todo concepto matemático explica aspectos de la naturaleza.

El conocimiento lógico-matemático depende fundamentalmente de las acciones que el niño realiza en su hogar, es responsabilidad de la educadora tratar de organizar y sistematizar su trabajo para alentar esta actividad del pensamiento. Por ejemplo: en la situación

"juguemos a la tienda de ropa" cuando los niños organizan la tienda y acomodan la ropa, encuentran y definen criterios; tendrán en cuenta semejanzas y diferencias, probablemente valore si la ropa es de hombre o de mujer, si es gruesa o delgada, de colores oscuros o claros, etc. y con base a ello le darán un orden.

Observan en su casa que se organiza todo en su lugar: los utensilios de cocina, los de la recámara, los del sanitario, etc.; esas actividades las realizan en el Jardín y poco a poco llegan a lograr clasificar sus materiales: plastilina, lápices, colores, papeles de diferentes texturas y colores, materiales de desuso de acuerdo a tamaños, formas, tersuras, etc., hasta lograr tener una maduración requerida mediante ejercicios graduales.

CONCEPTUALIZACION DE LOS SUJETOS

MAESTRO- ALUMNO

3.1.- Expresar su concepción acerca de la práctica docente.

Práctica docente abarca el desarrollo de las actividades que la educadora realiza diariamente en un salón de clases, estudiando de manera consciente los objetivos a desarrollar marcados en el programa de preescolar, planificando juntamente con los alumnos las actividades a realizar; elaborando el material necesario, procurando con esto propiciar un ambiente agradable donde los niños se sientan interesados a llevar el rol que se ha planificado y así llegar al logro de los objetivos propuestos.

Participar en la formación de individuos sociales, autónomos, críticos y creadores, evitando imponer mecanismos irracionales que distorsionen el funcionamiento natural de la mente infantil que dificulten la comprensión y utilización de los conocimientos.

La educadora es el adulto que debe proporcionar los medios necesarios para que el niño regule sus propias acciones. Desinhibir el desarrollo de la función simbólica, medio intelectual que le permite la comprensión lógica de los signos aritméticos.

En el aspecto administrativo siempre tener al corriente los documentos requeridos por la autoridad escolar como matrícula, lista de asistencia diaria,

cuadernos de propuesta y observación de conductas de los alumnos, hoja de evaluación transversal, etc..

La evaluación se realiza permanentemente durante todo el año escolar haciendo las anotaciones importantes sobre conductas relevantes que presenten los alumnos y llenando un registro al finalizar el ciclo.

- 3.2.- Exprese la definición que tiene acerca de la enseñanza y el aprendizaje.

Enseñanza es toda tarea que el maestro realiza dando un enfoque especial al quehacer educativo, buscando que el alumno vaya asimilando el conocimiento de manera gradual y metódica.

Aprendizaje es un proceso dinámico en el que interactúan maestros y alumnos a través de los intereses del niño, de sus aciertos, errores e hipótesis abordando objetivos de trabajo que le induzcan al aprendizaje espontáneo de los conocimientos. Todo esto implica cambio de conductas que se da por modificación de estructuras mentales que posee el alumno.

Tanto enseñanza como aprendizaje tienen como fin perfeccionar las actitudes del alumno. Actualmente se ve la necesidad de que el alumno utilice sus estructuras lógico - matemáticas creadas logrando ---

resultados por él mismo y no por la educadora.

- 3.3.- Señale el tipo de relaciones que se establecen entre maestro-alumno en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Las relaciones entre maestros y alumnos son determinantes en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, pues esto cimienta las bases del trabajo a seguir para lograr el aprendizaje.

La educación depende en gran parte del medio social y éste factor determina el tipo de relaciones entre el maestro y el alumno. En un medio rural o semiurbano el trato con el maestro es más abundante, se vive un ambiente de familia. En cambio en el medio urbano es mucho muy diferente, al salir de la escuela se pierde todo contacto. Dentro del aula, la organización adecuada por parte de los participantes es una muestra de convenio entre sí, el lenguaje es un factor importante que facilita éste tipo de relaciones, ya que el maestro como el alumno deben manejar un mismo código.

- 3.4.- Exprese su concepción acerca de cómo se realiza el conocimiento por parte del alumno a partir de su desarrollo psicológico y la formación de sus estructuras lógico-matemáticas.

De manera congruente con los objetivos generales del programa, las actividades que deben desarrollarse en las unidades y situaciones se organizan en base a los ejes de desarrollo, en cada uno de ellos el objetivo más importante para la educadora es animar al niño a establecer todo tipo de relaciones entre toda clase de objetos, acontecimientos y acciones.

El niño adquiere la capacidad de construir sus acciones en forma de relato, teniendo como consecuencia una interiorización de la palabra, o sea, la aparición del pensamiento propiamente dicho; una interiorización de la acción como tal, porque la inteligencia como la actividad y el pensamiento se construyen progresivamente a partir de las acciones que desarrolla el niño sobre los objetos de su realidad.

Las funciones elementales del lenguaje ponen de manifiesto hechos de subordinación y las relaciones de presión es espiritual ejercida por el adulto. Es preciso decir que, en ésta edad se dan las transiciones entre dos formas extremas de pensamiento, por medio de la incorporación y asimilación adaptándose a los demás y a la realidad, preparando así el pensamiento lógico.

La forma de pensamiento más adaptada a lo real que puede conocer la pequeña infancia lo podríamos llamar pensamiento intuitivo, ya que la intuición es en cierto sentido la lógica de la primera infancia, y es

interesante observar hasta qué punto constituye una prolongación de los mecanismos de asimilación y la construcción de la realidad; el animismo infantil es la tendencia a concebir las cosas vivas y dotadas de intenciones.

En éste período existe la inteligencia práctica que desempeña un papel considerable, prolonga la inteligencia senso-motriz del período pre-verbal y prepara las nociones técnicas que habrán de desarrollarse hasta la edad adulta. El niño sigue siendo prelógico por el mecanismo de la intuición, simple interiorización de las percusiones y los movimientos en forma de imágenes representativas y de "experiencias mentales" que prolongan los esquemas sensoriomotores sin coordinación propiamente racional.

La educadora debe tener un amplio conocimiento de los estadios del niño para poder ayudarlo a desempeñar las actividades que se marcan en el programa.

3.5.- Señale otros factores que intervienen en el proceso de aprendizaje del niño.

El grupo social en que se desenvuelve el niño lo afecta de manera determinante en su desarrollo social. La educadora debe conocer perfectamente el contexto donde labora para poder animar al niño a que haga

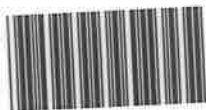
cuestionamientos acerca del número y las cantidades de los objetos cuando tienen significado para él.

Frente a la tendencia de buscar correspondencia entre la actuación de los docentes sin tomar en cuenta el contexto social en que laboran, es importante resaltar que la experiencia escolar es formativa también para los maestros. La práctica cotidiana contradice las enseñanzas de la Normal; de ahí la importancia de reconstruir lo que enseña la escuela, no a partir de los documentos que explicitan su deber ser, sino a partir del análisis de su experiencia concreta y cotidiana.

La interacción entre maestro y alumnos tiende a marcar límites entre el conocimiento que se maneja en la escuela y el conocimiento cotidiano que poseen los alumnos .

Las posibles contradicciones entre alumnos y maestros parecen difíciles de interpretar si recordamos que la investigación Piagetiana sobre el desarrollo cognoscitivo ha demostrado la existencia de procesos mentales en los niños que parten de supuestos lógicos y de hipótesis diferentes a los del adulto.

Las tendencias que definen en la escuela el proceso de aprendizaje no siempre integran al sujeto, ya sea maestro o alumno, como construye el conocimiento. En su práctica cotidiana tanto maestro



como alumno se apropian y organizan de los elementos transmitidos en la escuela a partir de esquemas y concepciones que ellos mismos poseen, y así de hecho, construyen conocimientos.

UBICACION CONTEXTUAL DEL PROBLEMA
OBJETO DE ESTUDIO DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA

- 4.1. Plantee las características del grupo, escuela o región en que se ubica el problema.

La población de Teocuitatlán de Corona está compuesta en su mayoría por un alto índice de campesinos, un número reducido dedicado a la obra de la construcción y un mínimo de personas son profesionistas como maestros, empleados bancarios y de oficinas públicas. Las relaciones económicas son precarias, sólo por la agricultura, se cuenta con una convertidora de globos que es una fuente de trabajo que ocupa alrededor de 80 jóvenes obreros; la población cuenta con 6,000 habitantes aproximadamente, con un índice bastante alto de emigración hacia los Estados Unidos.

Los servicios son pocos y deficientes pero dentro de los elementales: agua potable, empedrado, drenaje, energía eléctrica, comunicaciones por teléfono con media lada, telégrafo, correo, pocos autobuses, etc..

El sector educativo sí es fuertemente favorecido: existen dos Jardines de Niños, cuatro primarias y dos secundarias. No todas las instituciones cuentan con edificios adecuados y propios pero se atiende a la población escolar cuando menos en el nivel básico.

El aspecto cultural en la población adulta predomina el haber cursado únicamente la primaria, la juventud cuenta en su mayoría con la secundaria, y una mínima parte ha tenido que emigrar a la ciudad para proseguir estudios superiores.

4.2.- Señale los elementos institucionales, administrativos y sociales que permean el proceso enseñanza-aprendizaje y influyen en la actitud del maestro y de los alumnos para el tratamiento del contenido seleccionado para su propuesta.

El medio social donde se realiza la práctica educativa, forma su propio concepto de la labor del maestro, lo califican y fijan expectativas de lo esperado. Las expectativas del maestro van a influir determinantemente en el rendimiento del grupo, pues éstas siempre se deben hacer pensando en las características del grupo, institución, medio, etc..

Las instalaciones son importantes pero de ninguna manera determinantes para que el alumno no pueda aprender, ya que la inteligencia se desarrolla con el grado de madurez del alumno, siempre propiciando situaciones que favorezcan esta actitud.

Para el tratamiento del contenido de este trabajo se buscará favorecer el desarrollo de roles y

comunicación entre los elementos que de manera implícita o explícita determinan el aprendizaje de la clasificación dentro de las actividades para las operaciones lógico matemáticas, y lo integren a su vida diaria.

En toda institución educativa se encuentra plasmado el orden jerárquico del estado que de manera implícita tratan de conservar su forma de mantener el dominio. Así se encuentra un ordenamiento lógico entre autoridades del Departamento de Educación Pública, Inspección, Dirección, Maestro, Alumno.

Los factores conductuales que determinan el comportamiento de maestro y alumnos son muchos, uno de ellos es el ambiente familiar, su influencia en la escuela y en especial al educando, la familia presiona al alumno en relación a lo que esperan de él.

El establecimiento de normas al final determina la forma de comportarse. Se van integrando poco a poco a la normatividad que marca la escuela.

M E T O D O L O G I A

2.1.- Señale los factores o elementos didácticos que proponen para la enseñanza-aprendizaje.

El objetivo del programa en las operaciones lógico-matemáticas pretende que los niños logren su autonomía, que construyan su propia maduración a través de las actividades desarrolladas en el Jardín.

Es necesario que la educadora tome conciencia sobre su trabajo ayudando a que el niño no adquiriera los conocimientos de una manera aislada, sino de una manera simultánea; lo cual puede realizarse animando las relaciones de acuerdo a los objetos y a la etapa de desarrollo del alumno.

Esta autonomía del alumno se va a lograr a través de situaciones diarias como la de manejar material, resolver problemas simples que favorezcan el desarrollo de su pensamiento.

La actuación del niño en este aspecto debe ser por convicción, motivándolo a razonar especialmente cuando tiene necesidad sobre algo.

Para elegir el tipo de relaciones que se llevan dentro del grupo, los alumnos sólo valoran el grado de maduración con que cuentan los sujetos y sus relaciones afecto sociales. Animar y llegar a la autonomía constituye el objetivo de la educación y el niño debe ser mentalmente activo para hacer sus construcciones

lógico-matemáticas.

Casi todos los niños entre cuatro y seis años parecen estar interesados en contar objetos y comparar cantidades. Cuando observamos en los juegos de canicas, de dados y de cartas, llegamos a convencernos de que el pensamiento numérico puede desarrollarse en una forma natural, sin lecciones artificiales.

Cuando un maestro pide a un niño "tráeme una crayola para cada niño" es un lenguaje que implica una cuantificación lógica y ciertamente es una operación adecuada, porque deja al niño en libertad de realizar la tarea de la manera que él cree que está bien, sin darle un número; aquí se anima al alumno a que cuantifique y a que compare conjuntos más que a que cuente.

Las actividades a realizar tienen que provocar interés en el alumno, que se va involucrando en el problema que le permita tener atención en él cambiando experiencias con sus compañeros.

Es necesario que el maestro diseñe objetivos y su método de acuerdo a los recursos disponibles para que parta del nivel cognoscitivo de sus alumnos. Estos recursos tienen que poner en juego las estructuras del educando, utilizando material para lograr la respuesta esperada. Los objetivos siempre tendrán que girar de acuerdo a las necesidades del educando despertando su

interés.

El niño será quien realice las actividades clasificatorias, es él quien debe encontrar los criterios de clasificación, establecer semejanzas y diferencias. El maestro únicamente deberá crear situaciones de aprendizaje apropiadas, seleccionando el material y dando consignas que hagan posible que sea realmente el niño quien clasifique. A continuación revisaremos lineamientos didácticos para ayudar a descubrir los criterios de clasificación:

Los niños deben entender claramente con qué se va a trabajar, que sean elementos de interés para él, no tiene sentido pedir al niño que clasifique elementos que no tienen relación entre sí. Es decir, que los elementos sean ricos y variados en forma, tamaño, color, etc., o bien diferencias referentes al material del cual están hechos; al grosor, transparencia, opacidad, etc.. Si presentamos materiales que sólo sean calificables en función de uno o dos criterios, estamos limitando nosotros mismos el trabajo del niño.

Los elementos presentados deben guardar entre sí una relación general de semejanzas, pero al mismo tiempo presentar diferencias suficientes como para que la actividad a desarrollar por el niño sea rica y no se limite a encontrar un solo elemento clasificatorio.

Al escoger la consigna debemos tener cuidado en

que sea abierta, pero no dársela. Podemos decirle "pon junto lo que va junto".

Cualquier niño que conozca los colores juntará los rojos, si le pedimos que lo haga, lo cual simplemente nos mostrará que sí diferencia el color rojo de los demás; pero si damos en cambio una consigna abierta a cada niño, juntará como él pueda, es decir, que algunos realizarán colecciones figurales, otros no figurales, etc., y esto nos orienta a nuestra labor futura.

Dado un material y una consigna, los niños comenzarán a "poner junto lo que va junto" y de ésta actividad resultará una colección figural. Es característico de los niños que están en transición de la primera a la segunda etapa el poder modificar lo hecho, acercándose cada vez más su colección no figural.

Es fundamental que la tarea clasificatoria se realice con diversos materiales, tanto geométricos como representativos de objetos de la realidad, pues es posible que un niño que hace una colección figural pura con ciertos materiales, se acerque con otros materiales, más a la colección no figural.

El niño comienza formando el conjunto de los triángulos, es decir, utiliza como criterios la forma, pero al encontrarse con un triángulo rojo empieza a juntar los objetos, claramente se ve que pasa al criterio

color. Así mismo como resultado de ésta alternativa de criterios y de que el niño construye aún su colección sobre la marcha sin proyecto anticipado, quedarán elementos sin clasificar.

En la medida en que los niños no han elegido un único criterio clasificatorio, sino que han alternado los criterios en la construcción de un objeto total, no puede pedirseles que observen la colección obtenida y vean si "pueden arreglarla mejor". Cuando se les pide una nueva clasificación vuelven a caer con frecuencia en el criterio ya utilizado. Presentar un conjunto de elementos formados por botellas, todas de la misma altura, sin etiquetas y transparentes, clasificables por el ancho, el color, el contenido y el hecho de tener o no tener tapa; una vez realizadas las agrupaciones posibles, agregar otro conjunto de botellas: de diferente altura, algunas con etiquetas, después de efectuar las reclasificaciones posibles, introducir un nuevo conjunto de botellitas opacas y que se tapen de una manera diferente que las anteriores. Progresivamente se irá llegando a una clasificación simétrica en la que forman sub-colecciones correspondientes a la aplicación de los criterios de clasificación a todas las colecciones formadas en un principio.

Es importante que el maestro fomente el pasaje de

las colecciones pequeñas a las grandes y viceversa, preguntando por ejemplo, ¿cómo podríamos formar menos montones?

El proceso de construcción de la clasificación atraviesa por tres estadios y es el primero en el que se encuentra el niño de nivel preescolar y al proponérsele que clasifique lo que hace lo hace sobre la marcha:

Toma un elemento cualquiera, luego otro que se le parezca al anterior, después un tercero que tenga alguna semejanza con el segundo y así continua seleccionando de manera tal que alterna el criterio clasificatorio de un elemento a otro.

A éste estadio de la clasificación se le denomina "colección figural".

No cualquier figura es una colección figural, ésta resulta de una conducta clasificatoria que consiste en establecer semejanzas.

El niño en ésta etapa deja muchos elementos del universo sin clasificar dando por terminada la actividad sin haber tomado en cuenta todos los elementos que se le ofrecieron.

Al finalizar éste estadio el niño logra reacomodar los elementos de su clasificación formando sub-grupos, pero aún no los separa.

2.2.- Señale los factores o elementos didácticos que propone para la enseñanza y el aprendizaje del contenido seleccionado relativo a:

Método.-

La matemática tiene supuestamente en la escuela una doble finalidad: ejercitar el razonamiento y proporcionar unos instrumentos intelectuales para la resolución de problemas.

Para alcanzar los conocimientos por parte del sujeto, el maestro propone actividades concretas que lleven al alumno a recorrer todas las etapas necesarias en la construcción de un conocimiento, contrarestando continuamente los resultados que el niño obtiene o las soluciones encontradas por los demás niños y creando situaciones-contraste que obliguen al niño a rectificar sus errores cuando se produzcan. La interpretación de las etapas evolutivas en la construcción de cada conocimiento se presenta entonces, como imprescindible para todo educador. Gracias a los trabajos de la Psicología genética conocemos la existencia de una génesis en las nociones matemáticas, físicas, sociales, etc. , en el niño. Es necesario ampliar el campo de estos estudios y sobre todo, buscar -- -- --

procedimientos de aprendizaje que respeten y vayan en el mismo sentido que la evolución natural del niño.

La Pedagogía Operatoria, trata de partir de la situación vital del individuo y proporcionarle los medios que éste necesita para la paulatina elaboración de sus motivaciones inmediatas. El niño es un ser social lleno de curiosidades e intereses. La escuela en lugar de imponer unos conocimientos, debe estimular la expresión de los intereses que el niño siente como suyos, respetarlo y a partir de ello, programar una serie de situaciones cada vez más complejas que enfrenten al niño con la necesidad de aprender a organizar la realidad para la consecución de sus objetivos.

Una vez alcanzados éstos, el escolar debe reflexionar sobre la organización de todas las acciones que tuvo que realizar para conseguir el fin que se había propuesto. Posteriormente se indicará al niño que, para que sus compañeros puedan beneficiarse con lo que él acaba de hacer, exprese a través de sus propios sistemas de representación gráfica todo el proceso de acción que él tuvo que construir para alcanzar sus objetivos.

De esta manera, el Jardín de Niños al reproducir el camino que espontáneamente sigue la mente infantil en la construcción del saber, proporciona al niño los

medios para que éste viva el conocimiento como instrumento intelectual a servicio de sus intereses.

El maestro pone los medios necesarios y los niños regulan sus propias acciones. Su papel deberá centrarse en recoger toda la información que recibe del niño y en crear situaciones de observación, contradicción y generalización que le ayuden a ordenar los conocimientos que posee y avanzar en la construcción de su pensamiento. Elaborar estrategias, regular los deseos del niño y el principio de la realidad.

La Pedagogía Operatoria pretende establecer una estrecha relación entre el mundo escolar y extraescolar posibilitando que todo cuanto se hace en la escuela tenga utilidad y aplicación en la vida real del niño y que todo lo que forma parte de su vida tenga cabida en la escuela convirtiéndose en objeto de trabajo.

Antes de iniciar un aprendizaje es necesario saber en qué estadio se encuentra el niño, es decir, cuáles son sus conocimientos sobre el tema, para saber el punto del cual se debe partir, permitiendo que todo concepto que se trabaje se apoye en las experiencias y conocimientos que el niño posee.

El niño necesita actuar primero para comprender después; el hecho de comprobar que existe más de una solución a cualquier problema, agiliza el pensamiento del niño. Comienza a tomar en cuenta las diferencias

entre los elementos y va formando colecciones separadas, forma pequeños grupos y va buscando semejanzas.

Actividades Sugeridas:

El niño de preescolar es capaz de agrupar objetos en función a sus cualidades (forma, color, tamaño, utilidad, etc.) por lo que es aconsejable proporcionarle experiencias en las que inicie relaciones de semejanza y diferencias entre dos objetos dados y a partir de éstos podrá efectuar clasificaciones.

Inicialmente agrupará elementos con una propiedad común que tengan dos elementos, (animales, que vivan en el agua, que vuelen, que tengan cuatro patas, etc.) muebles de determinado lugar de una casa, etc., siempre y cuando ésta propiedad esté bien definida.

Sin presentárseles un objeto real que le sirva de base para formar una colección, se les proporcionarán cajas, frascos, canastos, etc., donde puedan colocar los objetos seleccionados que lógicamente deberán tener ciertas propiedades afines con el objeto de que se tome como base. Ejemplo: si se van a seleccionar prendas de vestir, se le presentará ropa de niño, adulto, de dama o caballero, etc., y luego se mostrará una caja o

mueble donde regularmente se guarda la ropa para que la coloquen ahí de acuerdo a sus propias clasificaciones.

Los mismos ejercicios se pueden utilizar para que los niños realicen clasificaciones atendiendo a dos propiedades de los elementos, como son forma y tamaño, forma y color, tamaño y color a la vez, etc..

Darles la facilidad de investigar aspectos del mundo que les rodea, que ellos mismos aporten materiales de los lugares donde encuentren manera de formar colecciones enriquece aún más el trabajo a realizar.

Ya que el niño libremente formó las colecciones que le fueron posibles, pedirle que vuelva a su universo todos los elementos seleccionados, así se le fomentará el saber regresar las cosas a su lugar, y descubrirá que las clasificaciones se podrán realizar invertidamente: de grupos pequeños a uno más grande.

A continuación el plan de trabajo a seguir en la presente propuesta:

Siguiendo los objetivos del programa y dentro de la Unidad "El Comercio", trabajaremos con la situación "juguemos al mercado".

Para darnos cuenta exactamente cómo podríamos dramatizar el mercado, surgió la inquietud en los alumnos de visitar el de la localidad.

Primeramente planear la visita, qué van a -- --

preguntar, qué van a llevar, cuántos puestos van a visitar, qué van a comprar, cómo nos iremos, etc..

Nos organizamos a irnos de dos en dos, llegaron al mercado, observaron lo que ahí se vende, (algunos ya habían ido con su mamá, para otros era novedad) preguntaron cuánto vale cada cosa de lo que comprarían, compraron pepinos, guayabas y mandarinas.

Ya de regreso en el Jardín reorganizamos la información e intercambiaron impresiones y se llevó a cabo la planeación de la secuencia de actividades para construir un mercado buscando la manera de representarlo gráficamente:

José Lorenzo opinó que le gustó el puesto que vende guayabas y mandarinas y quiso ser el señor que las vendía.

Erandi sería la señora que va al mercado a comprar su mandado como su mamá e invitó a Eunice y Mari Rosa a que fueran sus hijas que la acompañaran a comprar. Ellos solos se adjudicaron los papeles de vendedores y compradores.

Elaboraron monedas con papel cartoncillo recortando en círculos que les sirviera de "dinero" para "comprar" y dar vueltos.

Se determinó cuántos puestos y de qué se representarían (ellos trajeron las frutas de sus hogares). Dramatizaron el juego del mercado cambiando

varias veces los personajes.

Realizaron sus propias clasificaciones: hicieron un montón con las frutas amarillas como el plátano, limón, guayabas, etc..

Juntaron manzanas con jitomates por el color rojo.

Luego hicieron otro grupo con las verdes como las limas, ejotes, pepinos, chiles, lechugas, etc..

Se les sugirió que los acomodarán de otra manera y escogieron las limas, naranjas, cebollas y jitomates por su forma.

Hicieron otro grupo con las zanahorias, pepinos, rábanos y calabacitas de acuerdo al mismo criterio y ellos solos establecieron diferentes acomodados con el mismo universo.

En esta actividad el niño está formando conciencia de las semejanzas, pertenencias y reunión de colecciones.

Puede sostener equivalencias numéricas en los conjuntos que él mismo forma.

Con éstas actividades el niño desarrolla sus procesos mentales diferenciando color, forma, tamaño, etc., después de actuar sobre los objetos y formar sus propios criterios.

2.5.- Señale cómo se relacionan los elementos propuestos con el contenido seleccionado y con el nivel de desarrollo

y actividades que el niño realiza.

En ésta propuesta tenemos como finalidad que el niño de tercer grado de preescolar se apropie del conocimiento de clasificar diferentes objetos de acuerdo a sus características en común.

Nombrar semejanzas y diferencias entre objetos dados, clasificarlos atendiendo primero a una propiedad y luego a dos; para que luego identifiquen aquellos elementos que pertenecen o no pertenecen a un conjunto dado y que, finalmente, formen sus propios conjuntos atendiendo a propiedades comunes de objetos dados.

Este proceso de clasificación atraviesa por tres estadios según la teoría expuesta anteriormente y el niño del nivel preescolar se encuentra en el primero y sus características de maduración son: al proponerle al niño que clasifique "pon junto lo que va junto", toma un elemento cualquiera, luego otro que se le parezca en algo al anterior, después un tercero que tenga alguna semejanza con el segundo y así continúa.

2.4. - Exprese las relaciones que a través de los elementos didácticos propuestos se establecen entre los sujetos maestro-alumno y entre el sujeto de aprendizaje y su apropiación del contenido.

Reconocer y aceptar la importancia que tienen las experiencias que los niños realizan fuera de la escuela, es situarlo como sujeto activo de su aprendizaje que necesita estar interesado en construir por sí mismo éste conocimiento y para hacerlo comete "errores" constructivos como requisito indispensable para acceder a él.

El papel de la educadora debe ser como el de la profesional que conoce el momento en el que el niño empieza a integrarse en hacer clasificaciones de acuerdo a la función particular que se le da en la casa o la comunidad, y a partir de esto ampliar sus posibilidades de acción brindando medios significativos para que el niño en forma natural y espontánea entre en contacto con el material que se le presenta en el Jardín.

Es importante que la educadora comprenda, reconozca y respete los procesos del desarrollo infantil, como base para proporcionar experiencias de aprendizaje que permitan poner en juego la reflexión de sus alumnos, que gradúe las actividades siguiendo la lógica de acción de los niños, evaluando los avances de cada niño y coordine la forma en que los padres de familia apoyan la labor de la escuela.

El vocabulario usado para la clasificación podría ser: es-no es, pertenece-no pertenece, los grandes-los

pequeños, el mismo color, la misma forma, textura igual o diferente.

El niño sólo alterna el criterio clasificatorio de un elemento a otro, por ejemplo: el segundo elemento se parece en color al primero, el tercero se parece en forma al segundo, el cuarto elemento se parece en tamaño al tercero, etc., este estadio se denomina "colección figural; no toma en cuenta las diferencias, deja muchos elementos sin clasificar dando por terminada la actividad sin tomar en cuenta todos los elementos que se le ofrecieron, es aquí donde se presenta la función de proximidad espacial. Al finalizar el primer estadio reacomoda los elementos de sus grupitos formando sub-grupos, pero aún no los separa.

Los Recursos.

Se utilizaran objetos recortados de revistas para formar catálogos con diferentes tipos de clasificación, utilizar material de la naturaleza que proporcione la región en que se trabaja, material de desuso para poder aumentar las colecciones de los niños, cuidando que tengan elementos de diversas clases pero fáciles de identificar.

Preparar las cajas o recipientes para hacer las

clasificaciones libremente.

Son varias las características que debe reunir un material para que pueda ser clasificatorio. Entre los elementos del universo debe haber varias semejanzas y diferencias. Semejanzas para que elementos distintos puedan pertenecer al mismo grupo y diferencias para que se puedan formar distintos grupos dentro del mismo universo.

Que haya variedad en los materiales implica que pueden establecerse diferentes criterios clasificatorios, que no haya iguales implica la necesidad de buscar semejanzas entre los elementos diferentes.

Es importante que los elementos tengan una propiedad común, dado que el niño en el primer estadio hace un objeto total como resultado de su clasificación, le preguntaremos si puede hacerlo de otra manera, de acuerdo a lo que él haga trabajaremos sobre ese resultado proponiéndole que observe si puede agregar más elementos a su colección.

Si el niño no acepta realizar las modificaciones que se le sugieren o lo hace de manera arbitraria significa que está en pleno primer estadio.

Si acepta realizar las modificaciones que se le sugieren significa que está en la transición hacia el segundo estadio, de manera que es probable que, si se

lo proponemos realice "más grupitos y reacomode e incluya nuevos elementos".

Formas de evaluación.

Se evaluará de acuerdo al grado de maduración detectado en cada niño y al proporcionarle el material se observará el interés que preste al realizar los ejercicios presentados será importante la iniciativa y autonomía con que se maneje.

El material que se proporcione tendrá que ser conocido por el alumno para que le pueda ser confiable y pueda demostrar sus habilidades y destrezas.

Con esto se pretende que el alumno vaya logrando su autonomía y que las actividades le ayuden a cumplir con el objetivo marcado.

La educadora se olvidará de la manera tradicional de evaluación, es decir, tendrá que tomar en cuenta al alumno como persona que puede lograr el conocimiento y éste a su vez se convierte en guía.

No por eso descuidarán ciertos rasgos que para el maestro son importantes que se cumplan en el educando como la formación y sistematización en la mente infantil de clasificación, ya que es parte de la base para el concepto de número (cómo lo hace, con qué lo hace y con cuánta precisión).

Algunos aspectos que se deben evaluar son:

- * Observar si el niño alterna el criterio clasificatorio de un elemento a Otro.
- * Si logra tomar en cuenta las diferencias.
- * Si establece semejanzas.
- * Si forma pequeños grupos buscando al máximo las semejanzas.
- * Si ya establece pertenencia de un elemento a un conjunto por la semejanza que guarda con los demás de ese conjunto.
- * Recoger del niño toda la información y crear situaciones de observación y contradicción que le ayuden a ordenar los conocimientos que tienen y avance en el proceso de construcción de su pensamiento.
- * Comprobar si existe más de una solución a cualquier problema, agilizando el pensamiento.

A continuación los instrumentos a evaluar.

Registro de actitudes de los alumnos:

Las actividades que propongamos al niño deben ser situaciones problemáticas relacionadas con su vida, donde para resolverlas surja la necesidad de manejar

nociones matemáticas que a su vez le generen nuevos problemas.

Necesitan actuar sobre los objetos físicos, concretos, a fin de construir los conceptos. Es muy importante que el niño juegue con el material antes de usarlo en función del trabajo, que lo manipule.

Los niños a través de actividades colectivas encontrarán la oportunidad de discutir y confrontar diferentes puntos de vista, que es fundamental para avanzar en el conocimiento.

Nos interesa sobremanera lo que los niños piensan sobre las formas en que se pueden agrupar los elementos de un universo, la consigna deberá favorecer esta situación.

Ya lo hemos repetido que será el "poner junto lo que va junto" y "haz grupitos con con estas cosas", y así estamos haciendo que el niño entienda lo que se le está pidiendo (clasificar) y decidir la manera de hacerlo.

Tenemos un ejemplo en el plan de trabajo de la presente propuesta el utilizar el universo de frutas variadas y cómo los alumnos formaron conjuntos de acuerdo a diferentes criterios, esto, depende en gran parte del material que permitía sus acciones.

Las actividades se desarrollaron conforme al estadio en el que se encuentra el niño; encontramos que hubo niños que al no aceptar modificar sus -- -- --

construcciones manifestaron estar en el primer estadio; otros con sus actitudes de realizar modificaciones sugeridas comprobamos que se encuentran en transición al segundo estadio, de manera que, si se los proponemos realicen más grupitos y que, tras de acomodar e incluir nuevos elementos forme pequeños conjuntos e incluso los separe.

Si esta situación se reitera frente a diversos universos y en variadas ocasiones significa que el niño ha recuperado el primer estadio.

En el Jardín de Niños la mayoría de los alumnos sólo superan el segundo estadio, ya en la primaria madura sobre el tercero. Ya en este nivel toma conciencia completa de semejanzas.

Los objetivos a evaluar serán:

- * Que el niño realice la construcción intelectual a partir del análisis de sus propias acciones sobre los objetos.
- * Que el niño adquiera los conocimientos matemáticos después de un proceso constructivo en el que vaya interiorizando de manera progresiva la coordinación de sus acciones.
- * Que el niño desarrolle la función simbólica, medio intelectual que le permite la comprensión lógica

de los conocimientos matemáticos.

- * Que forme colecciones de diferentes elementos de iguales cualidades y exprese oralmente su conclusión.

Estos se revelarán en su forma de juego, en ir logrando poco a poco su autonomía que lo llevará a la cooperación y participación en su trabajo de grupo, con sus expresiones gráfico-plásticas, el juego simbólico, observando siempre cómo habla, cómo se comunica.

Cuidar si en las operaciones lógico-matemáticas ordena en serie los materiales que tiene a su alcance, si clasifica de acuerdo a su estadio predominante y, tal vez algún niño alcance la conservación de número realizando conjuntos con igual número de elementos.

Mediante la observación y de acuerdo a estos puntos a evaluar nos daremos cuenta en qué nivel se encuentra predominantemente y los aspectos que requieren mayor atención.

Conclusiones:

El objetivo de la clasificación es partir de un universo que tendrá como características ciertas cualidades a considerar. Juntar elementos de iguales cualidades y separar los diferentes.

Para lograr este objetivo entran en juego diversas actividades que tienen como fin propiciar conocimientos y actitudes que el niño pueda realizar de acuerdo a su capacidad física y mental.

Desarrollar su autonomía en el proceso de construcción de su pensamiento hasta establecer las bases para sus aprendizajes posteriores; en los niños la noción de la probabilidad se encuentra en todo momento.

Piaget opina que la operación de clasificar es una versión interiorizada de la agrupación de objetos semejantes. Todas las relaciones que se dan entre imágenes mentales son conocimientos lógicos, básicos en el desarrollo cognoscitivo de la teoría psicogenética.

Las relaciones de alumnos y maestros son determinantes en el desarrollo de proceso enseñanza aprendizaje. De manera congruente con el programa las actividades se desarrollan en base a los ejes de desarrollo llevando al niño a establecer todo tipo de relaciones sobre objetos, acontecimientos y acciones. Teniendo en cuenta el contexto social que marcan determinadamente su desarrollo social.

Como hemos visto, trabajar los conceptos matemáticos, en este caso la clasificación, implica conocer tanto el concepto

mismo como el proceso a través del cual el niño lo construye, para que, considerando además las características del grupo, derivemos los lineamientos didácticos que permitan estructurar las diferentes situaciones de aprendizaje que sean propuestas por los niños.

La sugerencia didáctica que aquí se plantea representan una mínima parte de posibilidades de trabajo. La variedad y riqueza de actividades depende, fundamentalmente de la creatividad e iniciativa que en ellas impriman tanto los niños como la educadora al abordar la práctica de la clasificación en el Jardín de Niños.

B I B L I O G R A F I A

- AEBLE Hans. "Una didáctica fundada en la Psicología de Jean Piaget, Ed. Kapeluz. B. Aries 1958.
- DROZZ Remy y Mary. Vvne Ramy "Como leer a Piaget. Ed. Fondo de Cultura Económica. México 1978.
- FLAVELLH. H. John "La Psicología Evolutiva de Piaget" 1ra.Ed. Trad. María Theresse. México. Ed. Pardos, 1987.
- LERNER Delia "Clasificación Seriación y Conceptos de Número" Caracas, Venezuela, 1977
- PIAGET Jean "Seis Estudios de Psicología. Vol 3 Ed. Ariel, Barcelona Septiembre. 1988
- PIAGET Jean "Psicología y Pedagogía", Trad. Francisco J. Fernández, Ed. Artemiso, México, 1988.

- SANTILLANA "Enciclopedia Técnica de la Educación"
Vol. III Ed. Santillana, S.A. 1986.
- SASTRE Genoveva y
Montserrat M. "Descubrimiento y Construcción de
Conocimientos. Barcelona, Gedisa, 1980.
- SEP. "Programa de Educación Preescolar".
Gobierno del Estado de Jalisco.
Departamento de Educación Pública.
- SINSBURG, HERBERT
y Silvia Opper "Piaget y la Teoría del Desarrollo
Intelectual". Trad. Alfonso Alvarez
Villar. México. Ed. Prentice-H. Hall.
1988.